

## **Espécies de patógenos invasores potenciais para plantios de pinus e eucalipto no Brasil**

Celso Garcia Auer<sup>1</sup>

Albino Grigoletti Junior<sup>1</sup>

Rafaela Mazur Bizi<sup>2</sup>

Elisa Carolina dos Sentes<sup>3</sup>

Na região do Cone Sul da América do Sul, a ênfase dos programas de fomento florestal tem se concentrado na introdução de espécies exóticas, como os eucaliptos, pinus e em menor escala, a acácia-negra e o choupo; essências florestais que se constituem nas principais culturas de interesse para a região.

O objetivo desse trabalho é definir e resumir informações sobre os patógenos potencialmente quarentenários para espécies florestais no Brasil. Foram estudadas espécies com *status* de pragas na sua região de origem e que podem ser introduzidas por meio da importação de material para propagação, madeira e seus subprodutos.

Oito espécies de fungos e uma de nematóide foram priorizadas como espécies exóticas que ainda não foram constatadas no Brasil e que apresentam potencial de entrada. São apresentados aspectos como hospedeiros, sintomatologia, importância econômica e potencial de introdução e controle dos patógenos *Armillaria /uteobubalina* (gênero *Euca/yptus*), *Bursaphe/enchus xy/ophilus*, *Cronartium comandrae*, *C. comptoniae*, *C. fusiforme*, *Endocronartium harknessii*, *Mycosphaerella dearnessii*, *M. gibsonii* (gênero *Pinus*). A distribuição geográfica, vias de ingresso e os hospedeiros ameaçados no Brasil são apresentados na Tabela 1.

Alguns destes patógenos já haviam sido incluídos na lista de pragas quarentenárias (lista A1), com base no processo de Análise de Risco de Pragas (ARP) para a região do Comitê de Sanidade Vegetal do Cone Sul - COSAVE, e seriam potencialmente perigosas para as

<sup>1</sup> Pesquisador, Embrapa Florestas, , CEP 83411-000 - Cx..Postal 319, Colombo, PR e-mail: [auer@cnpfl.embrapa.br](mailto:auer@cnpfl.embrapa.br), [albino@cnpf.embrapa.br](mailto:albino@cnpf.embrapa.br).

<sup>2</sup> Pós-graduação em Engenharia Florestal, Centro de Ciências e da Madeira, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR e-mail: [rafaelabizi@yahoo.com.br](mailto:rafaelabizi@yahoo.com.br).

<sup>3</sup> Bióloga, Bolsista DTI/CNPq - PROBIO/MMA. Embrapa Florestas.

espécies florestais comercialmente plantadas pelos seus países constituintes (Argentina, Brasil, Chile, Paraguai e Uruguai).

Os informes contém dados importantes para auxiliar o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, na identificação destas pragas quarentenárias. Estes dados incluem: Nome científico (Autor) - Fase sexual; Nomes de outros estádios (assexuais); Sinonímia; Nomes comuns da doença (espanhol, inglês, português); Hospedeiros principais e alternativos; Distribuição geográfica; Biologia; Importância econômica; Vias de introdução; Identificação (sintomas e sinais); Confirmação (microscópio); Inspeções relevantes; Medidas de controle e Referências bibliográficas.

As principais vias de introdução destes patógenos quarentenários, para o Brasil, são na forma de material para propagação vegetativa (explantes *in vitro* ou estacas) ou sexuada (sementes) ou madeira na forma de toras com ou sem casca e/ou produtos madeiros. Para a importação destes materiais de países, onde estes patógenos estão presentes, devem ser exigidos requisitos fitossanitários, a fim de mitigar os riscos de introdução dos mesmos.

A melhor medida de controle é o tratamento de qualquer material vegetal importado, com os produtos recomendados para a quarentena, o plantio e quarentena pós-ingresso em estufas sob inspeção contínua, até se garantir a sanidade das mudas, antes de sua liberação para os programas de melhoramento genético e de comercialização de sementes e mudas.

Este trabalho visando identificar o potencial de diferentes organismos invasores exóticos deve ser dinâmico, para proteger o patrimônio florestal do Brasil. Além disso, deve-se manter um serviço efetivo de vigilância e de prospecção, a fim de se fazer detecção precoce destas pragas para que se tomem medidas de erradicação e/ou controle.

## BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

COSAVE. A1 and A2 lists of quarantine pests for the COSAVE Region. Disponível em: <<http://www.cosave.org/py/lpcosave.htm>>. Acesso em: 27 fev. 2002.

CROP protection compendium. Disponível em: <<http://www.cabicompendium.org/cpc>>. Acesso em 25 maio 2005.

KILE, G. A. Woody root rots of eucalyptus. In: **Diseases and pathogens of eucalyptus**. In: KEANE, P. J.; KILE, G. A.; PODGER, F. D.; BROWN, B. N. (Ed.). Austrália: CSIRO Publishing, p. 293-306, 2000.

GIBSON, L.A.S. **Diseases of forest trees widely planted as exotics in the tropics and southern hemisphere**. Part 11, the genus *Pinus*. Kew, 1978, 135p.

HIRATSUKA, Y. **Forest tree disease of the prairie provinces**. Information Report Nor-X-286, Edmonton. 142p. 1987.

Tabela 1. Patógenos com potencial de serem invasoras exóticas no Brasil, sua distribuição geográfica, vias de ingresso e respectivos hospedeiros. (MPF - Madeira ou Produtos Florestais; MPV - Material de Propagação Vegetal; S - Sementes). Colombo, 2005.

Espécie	Distribuição/ Continente	Via de ingresso	Hospedeiros
<i>Armillaria luteobubalina</i>	Austrália	MPF	Eucalipto - <i>Eucalyptus</i> spp.
<i>Bursaphelenchus xylophilus</i>	América do Norte e Europa	MPF, MPV	Pínus - <i>Pinus</i> spp.
<i>Cronartium comandrae</i> <i>C. comptoniae</i> <i>C. fusiforme</i>	América do Norte	MPF, MPV	Pínus - <i>Pinus</i> spp.
<i>Endocronartium harknessii</i>	América do Norte	MPF, MPV	Pínus - <i>Pinus</i> spp.
<i>Mycosphaerella dearnessii</i>	América Central e do Norte, Ásia e Europa	MPV, S	Pínus - <i>Pinus</i> spp.
<i>M. gibsonii</i>	África, Ásia e América Central	MPV, S	Pínus - <i>Pinus</i> spp.